

COMISIÓN INTERAMERICANA DEL ATÚN TROPICAL

94ª REUNIÓN

Bilbao, España, 22-26 de julio de 2019

PROPUESTA IATTC-94 E-1

PRESENTADA POR LA UNIÓN EUROPEA

RESOLUCIÓN SOBRE OBSERVADORES EN LOS BUQUES DE PALANGRE

MEMORÁNDUM EXPLICATIVO

La revisión de la Resolución C-11-08 propuesta por la UE pretende aumentar la cobertura por observadores a bordo de buques palangreros del 5% actual al 20%, tal y como lo recomienda el Comité Científico Asesor (CCA), durante los próximos 5 años. La propuesta también aprovecha el potencial que ofrecen los sistemas de monitoreo electrónico (SME) para complementar la observación humana y prevé el desarrollo futuro de estándares para el monitoreo electrónico en la CIAT. La propuesta también refleja los requisitos actuales de notificación establecidos por el CCA bajo la Resolución C-11-08 y los consolida en una sola resolución. Se debería tomar una decisión sobre si usar los Estándares Mínimos de Notificación de Datos armonizados con la WCPFC o usar los elaborados por la CIAT (Anexo C).

RESOLUCIÓN C-19-XX

REEMPLAZA LA RESOLUCIÓN C-11-08 SOBRE OBSERVADORES EN LOS BUQUES DE PALANGRE

La Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT), reunida en Bilbao, España, en ocasión de su 94ª Reunión:

Reconociendo la necesidad de obtener información científica sobre las especies objetivo, así como datos completos sobre las interacciones con especies no objetivo, en particular, tortugas marinas, tiburones, y aves marinas;

Tomando nota de la necesidad de garantizar un tratamiento uniforme y equitativo de todos los buques atuneros que operan en el Área de la Convención de Antigua;

Tomando nota que los buques de cerco grandes que operan en el Área de la Convención de Antigua están obligados a llevar observadores científicos a bordo, de conformidad con el Acuerdo sobre el Programa Internacional para la Conservación de los Delfines y que la Comisión ha recomendado extender la cobertura por observadores a los buques cerqueros más pequeños de manera voluntaria;

Tomando en cuenta que el personal científico de la CIAT y el Grupo de Trabajo sobre Captura Incidental de la CIAT han recomendado reiteradamente al menos un 20% de cobertura por observadores en buques palangreros que pescan atunes en el Área de la Convención, y que el Grupo de Trabajo sobre Captura Incidental sugirió que la cobertura por observadores humanos podría ser complementada con sistemas de monitoreo electrónico (SME) para lograr ese objetivo.

Tomando nota que el Comité Científico Asesor (CCA) en su 10ª reunión en mayo de 2019 determinó que

la medida apropiada del esfuerzo de pesca de palangre para calcular la cobertura por observadores es el “número de anzuelos”.

Acuerda que:

1. A efectos de esta resolución, el esfuerzo de pesca de palangre se define como el número de anzuelos calados.
2. La tarea principal del observador científico y/o SME será registrar, de conformidad con los estándares de datos establecidos por el Comité Científico Asesor, toda información biológica disponible, las capturas de especies de peces objetivo, la composición por especie, y toda información biológica disponible, así como cualquier interacción con especies no objetivo, tales como las tortugas marinas, aves marinas, y tiburones.
3. Cada Miembro y no Miembro cooperante (CPC) asegurará que al menos 5% del esfuerzo de pesca realizado por sus buques pesqueros de palangre de más de 20 metros de eslora total lleve un observador científico.
4. En consonancia con el reconocimiento de que es necesaria una cobertura por observadores de al menos 20% del esfuerzo de pesca de palangre, particularmente con el fin de recolectar información adecuada sobre captura incidental y especies no objetivo, los CPC aumentarán su tasa de observación para todos sus buques palangreros de más de 20 metros de eslora total, así como para aquéllos de eslora total inferior o igual a 20 metros que operen en alta mar en el Área de la Convención, de conformidad con el siguiente cronograma:
 - a. Cobertura de mínimo 10% del esfuerzo de pesca de palangre para el 1 de enero de 2022.
 - b. Cobertura de mínimo 15% del esfuerzo de pesca de palangre para el 1 de enero de 2023.
 - c. Cobertura de mínimo 20% del esfuerzo de pesca de palangre para el 1 de enero de 2024.
5. Cada CPC procurará asegurar que la cobertura por los observadores sea representativa de las actividades de su flota, incluyendo en términos de configuración de las artes de pesca, especies objetivo y áreas de pesca.
6. A partir de 2020, los CPC con buques palangreros elegibles notificarán al Comité Científico Asesor sus avances y planes futuros para alcanzar las tasas de cobertura de observación mencionadas en el párrafo 4, y continuarán informando de esta manera hasta que alcancen el objetivo de 20% de cobertura de observación.
7. El Comité Científico Asesor, en su reunión de 2025, evaluará los resultados del objetivo de cobertura de observación del 20% del esfuerzo de pesca de palangre y determinará si esta tasa es suficiente para cumplir el mandato de la Comisión bajo la Convención de Antigua.
8. Los CPC podrán utilizar una combinación de observadores humanos y SME para alcanzar las tasas de observación del párrafo 4, siempre que se cumpla el estándar del 5% de cobertura por observadores humanos para buques palangreros de más de 20 metros de eslora total especificado en el párrafo 3.
9. Los CPC:
 - a. Asegurarán que se cumpla el nivel mínimo de cobertura;
 - b. Tomarán todas las medidas necesarias para garantizar que los observadores puedan cumplir sus obligaciones de manera competente y segura;
 - c. Procurará asegurar que los observadores alternen buques entre sus misiones.
 - d. Asegurarán que el buque en el que está embarcado el observador le facilitará comida y alojamiento adecuados durante su viaje, al mismo nivel que los oficiales, cuando sea posible. Los

capitanes de los buques asegurarán que los observadores reciban toda la cooperación necesaria para cumplir sus obligaciones de manera segura, incluyendo facilitarles el acceso, cuando sea necesario, a la captura retenida y a la captura que se va a descartar.

10. Los requisitos de notificación establecidos por el Comité Científico Asesor se encuentran en los Anexos A, B y C. El Comité puede decidir modificar estos requisitos de notificación o establecer nuevos cuando lo considere necesario y lo notificará a la Comisión según corresponda.
11. Los CPC remitirán al Director, a más tardar el 30 de junio de cada año, los datos operacionales recolectados por observadores humanos o SME del año anterior, en consonancia con los Estándares Mínimos de Notificación de Datos (Anexo C).
12. A menos que el Comité Científico Asesor especifique lo contrario, los CPC presentarán otros informes en el marco de la presente resolución antes del 31 de marzo de cada año.
13. El Comité Científico Asesor adoptará, a más tardar en su reunión de 2021, toda modificación o adición a los Estándares Mínimos de Notificación de Datos (Anexo C) que sea necesaria para dar cabida a las observaciones por SME.
14. El personal científico de la CIAT, en consulta con los CPC y el Comité Científico Asesor, desarrollará estándares mínimos para la implementación de un SME para las flotas palangreras, que serán adoptados por la Comisión a más tardar en 2021.

Anexo A: Informe sumario anual (establecido por SAC-10)

Anexo B: Informe anual de metadatos (establecido por SAC-07)

Anexo C: Estándares Mínimos de Notificación de Datos (dos opciones, establecidas por SAC-08)

Opción 1 (armonizada con la WCPFC)

Opción 2 (formularios de observadores en palangreros desarrollados por la CIAT)

ANEXO A

Formato para los informes sumarios anuales sobre información de la flota y datos de observadores para buques palangreros >20 m de eslora total que operan en el OPO; adoptado por la 10ª Reunión del Comité Científico Asesor de la CIAT, mayo de 2019.

| | |
|---------------------------------|------|
| Miembro o no Miembro Cooperante | País |
|---------------------------------|------|

| INFORMACIÓN DE LA FLOTA (buques >20 m) | | | | | | | | | |
|---|--|-----------|-------------|--|-----------|-------------|---|-----------|-------------|
| | Todos los tipos de lances combinados | | | Lances someros (<15 APC/AEF ¹ o <100 m profundidad máx. de los anzuelos) | | | Lances profundos (≥15 APC/AEF o ≥100 m profundidad máx. de los anzuelos) | | |
| Periodo cubierto | Rango de fechas dd/mm/aaaa–dd/mm/aaaa | | | Rango de fechas dd/mm/aaaa–dd/mm/aaaa | | | Rango de fechas dd/mm/aaaa–dd/mm/aaaa | | |
| Área de pesca | de (XXX)°O a (XXX)°O y de (XXX)°S/N a (XXX)°S/N | | | de (XXX)°O a (XXX)°O y de (XXX)°S/N a (XXX)°S/N | | | de (XXX)°O a (XXX)°O y de (XXX)°S/N a (XXX)°S/N | | |
| | Total flota | Observado | % observado | Total flota | Observado | % observado | Total flota | Observado | % observado |
| Núm. de buques que pescaron | | | | | | | | | |
| Núm. de viajes | | | | | | | | | |
| Núm. de días efectivos de pesca | | | | | | | | | |
| Núm. de lances | | | | | | | | | |
| Núm. de anzuelos (en miles) <i>Si se desconoce, núm. aprox. de anzuelos/lance, marcándolo con un *</i> | | | | | | | | | |
| Tipo/tamaño de anzuelo predominante ² (Código CIAT) | | | | | | | | | |
| Tipo de cebo predominante ³ | | | | | | | | | |

¹ Anzuelos por canasta/Anzuelos entre flotadores

² “Predominante” significa el más común, por ejemplo, >50%

³ Código de cebos: SQ – calamar (por ejemplo, cefalópodos), M – caballa (por ejemplo, *Scomber spp.*), A – señuelo artificial (por ejemplo, cebo de plástico)

ANEXO B

Informe del Programa Nacional de Observadores para pesquerías pelágicas bajo el Área de la Convención de la CIAT

Programa de Observadores

CPC que reporta

Nombre del programa

Contacto de un científico

Email

Año de inicio

Tipo de buque monitoreado

Número promedio de buques observados por año

Programa de Observadores: Datos recopilados de interacciones con pesquerías

Nivel de datos recopilados

Otros

Frecuencia de registro

Otros

| Datos recopilados. Favor de checar si la información es recopilada | | | |
|--|-----------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| | Especies objetivo | Especies comerciales no-objetivo | Otras capturas incidentals spp |
| Estimaciones de captura (Kg/No) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Descartes Muertos | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Especies liberadas vivas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Identificación de especies | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| Principales grupos taxonómicos monitoreados por observadores | <input type="radio"/> SI |
|--|--------------------------|
| Especies de peces objetivo spp | <input type="radio"/> |
| Todas las especies de peces (tiburones/rayas) | <input type="radio"/> |
| Tortugas marinas | <input type="radio"/> |
| Aves marinas | <input type="radio"/> |
| Mamíferos | <input type="radio"/> |
| Otras taxas (especifique) | |

| | |
|--|--------------------------|
| Registro de la condición de los descartes y su razón | <input type="radio"/> SI |
| Razón (es) para descartar capturas | <input type="radio"/> |
| Estado general de los descartes | <input type="radio"/> |

| Muestreo biológico y colección de muestras | Objetivo spp | No-objetivo | Captura incidental |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Identificación de especies | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Talla y peso | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Sexo y/o fecundidad | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Partes duras (otolitos, espinas) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Tissues (músculo, gonadas, sangre) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Marcado (liberación) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| Información del buque | <input type="radio"/> SI |
|----------------------------------|--------------------------|
| Identificación, nombre | <input type="radio"/> |
| Número OMI | <input type="radio"/> |
| Eslora, tonelaje bruto, potencia | <input type="radio"/> |
| Arte principal (es) de operación | <input type="radio"/> |
| Equipos electrónicos (GPS, | <input type="radio"/> |
| Puerto de atraque | <input type="radio"/> |

| | | | |
|---|--|-----------------------|-----------------------|
| En la operación de pesca checar si la sig. información es recolectada | <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> | Inicio de operación | Fin de operación |
| Pesca o no con plantados | <input type="radio"/> | | |
| Tipo de arte de pesca | <input type="radio"/> | | |
| Posición geográfica (lat - lon) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Fecha/tipo de operación | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Tipo de carnada | <input type="radio"/> | | |
| Número de tripulantes | <input type="radio"/> | | |

| | |
|--|--------------------------|
| Datos ambientales recabados | <input type="radio"/> SI |
| Temperatura de la superficie del mar | <input type="radio"/> |
| Al momento de la captura, temperatura del mar At | <input type="radio"/> |
| Profundidad de la operación con el arte de pesca | <input type="radio"/> |
| Velocidad del viento y dirección | <input type="radio"/> |
| Otros datos ambientales | |

Programa de Observadores: Cualidades y entrenamiento

| Cualidades del observador y entrenamiento | Antes de operar el programa de observadores | Evaluación durante el programa |
|---|---|--------------------------------|
| Descripción de las cualidades mínimas | | |
| Cursos de entrenamiento | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Materiales y formularios de entrenamiento | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Evaluación(es) de los observadores | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Validación de los datos recabados | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Entrenamiento a bordo /experiencia | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

ANEXO C

| Campo de datos | Descripción/instrucciones/comentarios |
|--|--|
| INFORMACIÓN GENERAL DEL BUQUE Y DEL VIAJE | |
| IDENTIFICACIÓN DEL BUQUE | |
| Nombre del buque | Nombre, incluyendo todos los números u otros caracteres. |
| Matrícula de pabellón | El número asignado al buque por las autoridades de su Estado de Pabellón. |
| Señal de llamada de radio internacional | Si procede. |
| Armador/empresa armadora del buque | Nombre (individuo o compañía) e información de contacto, si está disponible, del armador del buque. |
| Número de la Organización Marítima Internacional (OMI) o de Lloyd's Register (LR) | Si procede. |
| INFORMACIÓN DEL VIAJE DEL BUQUE | |
| Fecha y hora de zarpe del puerto | Fecha y hora en que el buque zarpa del puerto para iniciar su viaje de pesca. |
| Puerto de zarpe | Incluya el nombre del puerto y del país. |
| Fecha y hora de regreso a puerto | Fecha y hora en que el buque regresa al puerto al final de su viaje. |
| Puerto de regreso | Incluya el nombre del puerto y del país. |
| INFORMACIÓN DEL OBSERVADOR | |
| Nombre del observador | Nombre completo. |
| Proveedor del observador | Nombre de la organización u organismo que emplea al observador y lo asignó al buque. |
| Fecha, hora y lugar de embarque | Fecha, hora y lugar donde el observador aborda el buque para comenzar su viaje. |
| Fecha, hora y lugar de desembarque | Fecha, hora y lugar donde el observador desembarca del buque y concluye sus deberes de observador. |
| INFORMACIÓN DE LA TRIPULACIÓN | |
| Nombre del Capitán | Nombre completo. |
| Nombre del Patrón de Pesca | Nombre completo. |
| Número total de tripulantes | Número total de personas a bordo del buque, excluyendo al observador. |
| CARACTERÍSTICAS DEL BUQUE | |
| Nota: Estas características sólo necesitan ser anotadas si lo que se observa difiere de las especificaciones reflejadas en el registro de buques de la CIAT. | |
| Capacidad de bodega del buque | Capacidad total combinada, en toneladas métricas (t), de los congeladores, bodegas y cualquier otra área del buque que se pueda usar para almacenar la captura. |
| Tipo de congelador | Algunos buques pueden tener más de un tipo de congelador. Especifique todos los tipos presentes. |
| Eslora total (especifique la unidad) | La eslora total (LOA) generalmente se puede encontrar en los planos del buque u otros documentos. |
| Tonelaje (especifique la unidad) | El tonelaje del buque, tal como está registrado en los documentos de registro del buque; puede expresarse como Tonelaje Bruto (TB) o Tonelaje de Registro Bruto (TRB). |
| Potencia del motor (especifique la unidad) | La potencia del motor por lo general figura en los planos del buque. |
| DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS DEL BUQUE | |
| Indique "Sí" si lo hay, "No" si no lo hay. Si hay más de uno, indique el número total. | |

| | |
|---|--|
| Radares | "Sí" si lo hay, "No" si no lo hay. |
| Ecosonda | "Sí" si lo hay, "No" si no lo hay. |
| Sistema de Posicionamiento Global (GPS) | "Sí" si lo hay, "No" si no lo hay. |
| Graficador de ruta | "Sí" si lo hay, "No" si no lo hay. |
| Fax meteorológico | "Sí" si lo hay, "No" si no lo hay. |
| Indicador de temperatura superficial del mar (TSM) | "Sí" si lo hay, "No" si no lo hay. |
| Sonar | "Sí" si lo hay, "No" si no lo hay. |
| Radioboyas o boya satelitales | "Sí" si lo hay, "No" si no lo hay. |
| Medidor de corriente Doppler | "Sí" si lo hay, "No" si no lo hay. |
| Batitermógrafo desechable (XBT) | "Sí" si lo hay, "No" si no lo hay. |
| Servicios de comunicación satelital (teléfono/fax/correo electrónico) | Indique todos los números satelitales del buque si éste cuenta con comunicaciones satelitales a bordo. |
| Servicios de información pesquera | "Sí" si lo hay, "No" si no lo hay. Por favor indique también el servicio de información utilizado. |
| Sistema de Seguimiento de Buques (VMS) | Indique el/los tipo(s) de VMS usado(s) en el buque (por ejemplo, INMARSAT, ARGOS, etc.). |
| Método de refrigeración | Especifique todos los tipos de refrigeradores usados en el buque. |
| CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ARTE | |
| Material de la línea principal | Enumere los materiales de la línea principal del buque (por ejemplo, Kuralon, nylon trenzado, nylon de monofilamento, etc.). |
| Longitud de la línea principal (especifique la unidad) | Longitud total de la línea principal cuando está completamente calada. |
| Diámetro de la línea principal (especifique la unidad) | |
| Material(es) de las líneas secundarias | Una línea secundaria puede consistir en un tipo de material como monofilamento o puede estar hecha de muchos materiales diferentes como nylon trenzado, reinal de acero, monofilamento, etc. Si se utilizan tipos diferentes en diferentes posiciones de las líneas secundarias, por favor descríbalos. |
| CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DEL ARTE | |
| Reinal de acero | A nivel de viaje , indique "Sí" o "No" si el buque usa reinales de acero en algunas o todas sus líneas. Si se usan reinales de acero en todas las líneas durante el viaje, registre "TODAS LAS LÍNEAS". Si el buque usó reinales de acero en las líneas secundarias en ciertas posiciones, describa la configuración. Por ejemplo, "se usaron reinales de acero en la primera y décima línea secundaria de cada canasta". Si la proporción de reinales de acero varía en un viaje, registre el promedio basado en una muestra de diez canastas de un rango de lances. |
| Remolque de línea principal | ¿El buque utiliza un instrumento para remolcar la línea principal después del lance o se hace a mano? |
| Remolque de líneas secundarias | ¿El buque utiliza un instrumento especial para enrollar las líneas secundarias? |
| Lanzador de línea | ¿El buque usa un lanzador de línea? |
| Lanzador de cebo automático | ¿El buque usa un lanzador de cebo o el cebo y las líneas se lanzan por la borda manualmente? |
| Sujetador automático de líneas secundarias | ¿El buque tiene un mecanismo automático que sujeta las líneas secundarias a intervalos regulares o se hace a mano? |

| | |
|--|---|
| Tipo de anzuelo(s) | Para cada lance , registre el tipo de anzuelo(s) usado, utilizando los códigos en el catálogo de anzuelos (por ejemplo, anzuelos J, anzuelos circulares, anzuelos circulares doblados, etc.). |
| Tamaño de anzuelo(s) | Para cada lance , registre el tamaño de los anzuelos usados. Si no está seguro, pregunte al contraamaestre o consulte un catálogo de anzuelos. |
| Líneas tori (espantapájaros) | Para cada lance , registre si el buque usa líneas espantapájaros durante los lances. En caso afirmativo, cuántas y su longitud. |
| Calado lateral con cortinas de aves y líneas secundarias con pesos | Para cada lance , registre si el buque usó calado lateral con una cortina de aves en combinación con líneas secundarias con pesos. |
| Líneas secundarias con pesos | Para cada viaje en donde se usen líneas secundarias con pesos, registre la masa del peso sujetado a la línea. Si se usa más de un tipo de peso durante un viaje, describa cada uno e indique la proporción basada en una muestra de diez canastas de un rango de lances. |
| Líneas tiburonerías | Para cada lance , registre el número de líneas tiburonerías (líneas secundarias que salen directamente de los flotadores de palangre o las líneas colgantes) observadas. De ser posible, registre la longitud de esta línea para cada lance. |
| Cebo teñido de azul | Para cada lance , registre si el buque usó cebo teñido de azul |
| Distancia entre el peso y el anzuelo (en metros) | Para cada lance , registre la distancia, en metros, de donde el peso está sujetado a la línea secundaria al ojal del anzuelo. |
| Lanzador de línea de calado profundo | Para cada lance , registre si el buque usó un lanzador de línea de calado profundo. |
| Control de despojos | Para cada lance , registre si el buque usó control de despojos. |
| Fecha y hora del comienzo del lance | Para cada lance , registre la fecha y hora en que la primera boya es lanzada al agua para comenzar el calado de la línea. |
| Latitud y longitud del comienzo del lance | Para cada lance , registre la información del GPS al momento de lanzar la primera boya al agua. |
| Fecha y hora del fin del lance | Para cada lance , registre la fecha y hora en que la última boya (por lo general tiene una radiobaliza sujeta) al final de la línea principal es lanzada al agua. |
| Latitud y longitud del fin del lance | Para cada lance , registre la información del GPS al momento de lanzar la última boya al agua. |
| Número total de canastas o flotadores | Para cada lance , registre el número de canastas utilizadas. Una canasta es la suma de todos los anzuelos calados entre dos boyas en un palangre; normalmente es igual que el número de flotadores menos uno. |
| Número de anzuelos por canasta (número de anzuelos entre boyas) | Para cada lance , registre la cantidad de anzuelos calados de una boya a otra; el número es normalmente constante a lo largo de la línea, pero puede variar en algunos casos. Además, si el buque también cala una línea secundaria en la boya, también cuente esto como un anzuelo entre boyas. |
| Número total de anzuelos utilizados | Para cada lance , registre cuántos anzuelos se utilizaron. Por lo general esto se calcula multiplicando el número de canastas por el número de anzuelos por canasta. |
| Velocidad del lanzador de línea | Para cada lance en el que el buque use un lanzador de línea, registre la velocidad del lanzador. El lanzador por lo general tiene un indicador que muestra su velocidad, así como un indicador de sonido o de luz. |
| Longitud de la línea de flotadores | Para cada lance , registre la longitud de la línea que está sujeta a los flotadores. Por lo general permanece igual durante todo el viaje. |

| | |
|---|---|
| Distancia entre líneas secundarias | Para cada lance , registre la distancia entre los puntos de unión de las líneas secundarias con la línea principal. Esto se puede determinar fácilmente si el buque tiene un lanzador de línea con un indicador electrónico. |
| Longitud de las líneas secundarias | Para cada lance , mida la longitud de la muestra de la mayoría de las líneas secundarias usadas; algunas pueden variar ligeramente debido a reparaciones. |
| Registrador de profundidad y tiempo (TDR) | ¿El buque usa TDR en su línea? En caso afirmativo, registre el número de TDR usados y su ubicación en la línea principal. |
| Número de barras luminosas | Para cada lance , indique si el buque usa barras luminosas en su línea, registre el número usado, y si es posible, información sobre su ubicación (por ejemplo, “usadas en la primera y décima línea secundaria desde el flotador”). |
| Especie objetivo | ¿Cuál es la especie objetivo del buque? Atún (BET, YFT), pez espada, tiburones, etc. |
| Especie de cebo | Para cada lance , registre la especie de cebo usada: sardina, calamar, cebo artificial, etc. |
| Fecha y hora del comienzo del remolque | Para cada lance , registre la fecha y hora en que la primera boya de la línea principal se saca del agua para comenzar el izado. |
| Fecha y hora del fin del remolque | Para cada lance , registre la fecha y hora en que la última boya de la línea principal se saca del agua para finalizar el izado. |
| Número total de canastas/flotadores monitoreados por el observador en un solo lance | Para cada lance , registre cuántos flotadores o canastas fueron monitoreados por el observador. |
| INFORMACIÓN DE CAPTURA POR LANCE | |
| Número del anzuelo (posición entre flotadores) | Para cada captura individual, registre el número del anzuelo en que se capturó el animal, contando desde el último flotador subido a bordo. |
| Especie | Use el código de especie de la FAO. |
| Talla del pez | Mida la talla del espécimen, usando el enfoque de medición recomendado para la especie. |
| Código de medición de talla | Registre el tipo de medición de talla usado con el código de medición correspondiente. Por ejemplo, todos los atunes se miden de la punta de la mandíbula superior a la furca caudal: código de medición UF. |
| Sexo | Determine el sexo de la especie si es posible. Si intenta determinar el sexo sin éxito, regístrelo como “I” para indeterminado; si no intenta determinar el sexo, regístrelo como “D” para desconocido. |
| Condición al ser capturado | Para las especies de captura incidental (por ejemplo, tiburones, tortugas marinas, aves marinas, mamíferos marinos, etc.), registre la ubicación del anzuelo (es decir, enganchado en la boca, profundo (garganta/estómago), externo). |
| Destino | Registre el destino final de la captura usando el código correspondiente (por ejemplo, retenida, descartada, etc.). |
| Condición al ser liberado | Si es liberado, registre la condición del animal al devolverlo al mar. |
| Información de recuperación de marcas | Registre cuanta información sea posible de cualquier marca recuperada. |
| ESPECIES DE INTERÉS ESPECIAL | |
| Tortugas marinas, mamíferos marinos, aves marinas y tiburones | |
| INFORMACIÓN GENERAL | |
| Tipo de interacción | Indique el tipo de interacción (por ejemplo, enredado, enganchado internamente, enganchado externamente, interacción con buque solamente, etc.). |

| | |
|--|---|
| Fecha y hora de la interacción | Registre la fecha y hora de la interacción. |
| Latitud y longitud de la interacción | Registre la ubicación de la interacción. |
| Código de especie de la tortuga, mamífero marino o ave marina. | Use el código de especie de la FAO. |
| DESCARGA EN CUBIERTA | |
| Talla | Mida la talla, en centímetros. |
| Código de medición de talla | Mida usando el método de medición determinado para esa especie. |
| Sexo | Determine el sexo del animal si es posible. |
| Peso estimado de las aletas (para tiburones) | Pese las aletas por separado si la tripulación aleteó al tiburón. Si no hay báscula, estime el peso. |
| Peso estimado del cuerpo (para tiburones) | Pese el cuerpo del tiburón sin aletas. Si no hay básculas disponibles, se descartó el cuerpo o si es demasiado grande para manipular, estime el peso. |
| Condición al ser descargado en cubierta | Registre la condición del animal al ser descargado en cubierta, usando el código correspondiente. |
| Condición al ser liberado | Si es liberado, registre la condición del animal al momento de liberación, usando el código correspondiente. |
| Información de recuperación de marcas | Registre cuanta información sea posible de cualquier marca recuperada. |
| Información de liberación de marcas | Registre cuanta información sea posible de cualquier marca colocada en la especie antes de liberarla. |

REGISTRO DE APAREJOS PALANGREROS

F2

EMBARCACION: _____ MUESTREO: _____ OBSERVADOR: _____

| | | | | | | | |
|---------------------|--|-------------------------|----|--------------------------------|-------|---|-------|
| Matricula | | Eslora | m | Cap. combustible | galón | Num. tripulantes | |
| Armador | | Manga | m | Combustible usado | galón | Capacidad agua | galón |
| Capitán | | Puntal | m | Tipo de Combustible | | Conservación de captura | |
| Fecha y hora zarpe | | Distancia cubierta-agua | m | Tipo (fibra-bote) | | Si la embarcación es fibra, ↓ nombre del B/P ↓ | |
| Fecha y hora arribo | | Cap. bodega | TM | Num. fibras de remolque | | | |
| Puerto zarpe | | Motor prin. | | Equipos de navegación y pesca: | | | |
| Puerto arribo | | Motor aux. | | ----- | | | |

| Características | Cantidad | Material * | Diámetro | Longitud | Color * | Distancia entre anz. ↓ | Máx anzuelos en la línea ↓ | Número de lampos/mechero ↓ | Número de radio boyas ↓ |
|-----------------|----------|------------|----------|----------|---------|--|----------------------------|---|-------------------------|
| Línea madre | | | mm | m n | | bz | | | |
| Reinal superior | | | mm | bz | | Pesos en la línea madre: Si () No () | | Recogida de la línea A mano () | |
| Reinal medio | | | mm | bz | | Unión de orinques con línea madre: Nudos () Snaps () | | Carrete manual () | |
| Reinal inferior | | | mm | bz | | | | Carrete hidráulico () Otro _____ () | |
| Orinque | | | | cm | | Diagrama arte de pesca | | | |
| Boya | | | cm | | | | | | |
| Bandera | | | | | | | | | |
| Flotador | | | cm | | | | | | |

| Anzuelos | Tipo (J / C) | Tamaño | J-recto ó J-doblado | Material* | Marca | Viraje | Argolla (Sí / No) | Otro detalle | Observaciones |
|----------|--------------|--------|---------------------|-----------|-------|--------|-------------------|--------------|---------------|
| Anz. A | | | | | | | | | |
| Anz. B | | | | | | | | | |
| Anz. C | | | | | | | | | |

* Listado de códigos

REGISTRO DE LANCE PALANGRERO

EMBARCACION: _____ MUESTREO: _____ OBSERVADOR: _____

| No. Lance | LANCE | | RECOGIDA | | Número anzuelos al mar por tipo: | Anz. A | Anz. B | Anz. C | Tipo de carnada | % del total |
|----------------|--------------|--------------------------|---------------------------------------|------------|----------------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|-------------|
| | Inicio | Fin | Inicio | Fin | | A | B | C | | |
| ↓ Fecha ↓ | LAT | | | | | | | | Carnada 1 | |
| | LON | | | | No. total anzuelos al mar: | | | | Carnada 2 | |
| | HORA | | | | No. anzuelos perdidos: | | | | Carnada 3 | |
| Pesca Objetivo | Lance | Sí | Dirección recogida | Temp. agua | No. anz. entre flot. | Profundidad de los anz. | Palangre de fondo? | | | |
| | ¿Especial? | <input type="checkbox"/> | Inicio a fin <input type="checkbox"/> | | | | Si | No | | |
| | ¿Patrullado? | <input type="checkbox"/> | Fin a inicio <input type="checkbox"/> | | | bz | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |

Observaciones: _____

| No. Lance | LANCE | | RECOGIDA | | Número anzuelos al mar por tipo: | Anz. A | Anz. B | Anz. C | Tipo de carnada | % del total |
|----------------|--------------|--------------------------|---------------------------------------|------------|----------------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|-------------|
| | Inicio | Fin | Inicio | Fin | | A | B | C | | |
| ↓ Fecha ↓ | LAT | | | | | | | | Carnada 1 | |
| | LON | | | | No. total anzuelos al mar: | | | | Carnada 2 | |
| | HORA | | | | No. anzuelos perdidos: | | | | Carnada 3 | |
| Pesca Objetivo | Lance | Sí | Dirección recogida | Temp. agua | No. anz. entre flot. | Profundidad de los anz. | Palangre de fondo? | | | |
| | ¿Especial? | <input type="checkbox"/> | Inicio a fin <input type="checkbox"/> | | | | Si | No | | |
| | ¿Patrullado? | <input type="checkbox"/> | Fin a inicio <input type="checkbox"/> | | | bz | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |

Observaciones: _____

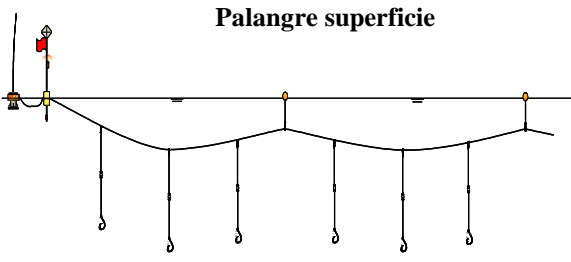

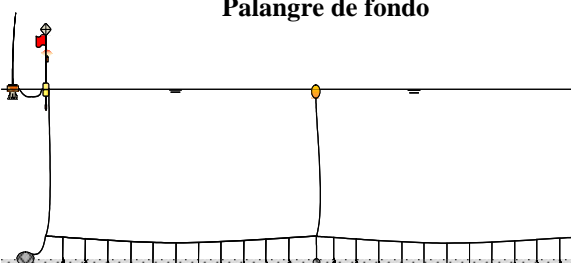

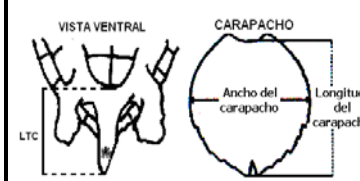
| No. Lance | LANCE | | RECOGIDA | | Número anzuelos al mar por tipo: | Anz. A | Anz. B | Anz. C | Tipo de carnada | % del total |
|----------------|--------------|--------------------------|---------------------------------------|------------|----------------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|-------------|
| | Inicio | Fin | Inicio | Fin | | A | B | C | | |
| ↓ Fecha ↓ | LAT | | | | | | | | Carnada 1 | |
| | LON | | | | No. total anzuelos al mar: | | | | Carnada 2 | |
| | HORA | | | | No. anzuelos perdidos: | | | | Carnada 3 | |
| Pesca Objetivo | Lance | Sí | Dirección recogida | Temp. agua | No. anz. entre flot. | Profundidad de los anz. | Palangre de fondo? | | | |
| | ¿Especial? | <input type="checkbox"/> | Inicio a fin <input type="checkbox"/> | | | | Si | No | | |
| | ¿Patrullado? | <input type="checkbox"/> | Fin a inicio <input type="checkbox"/> | | | bz | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |

Observaciones: _____

REGISTRO DE TORTUGAS

(Anote avistamientos solamente de las tortugas carey, cabezona y laúd)

EMBARCACION: _____ MUESTREO: _____ OBSERVADOR: _____

| Fecha | Hora | No. Lance | Especie | Sexo | LCC ¹ (cm) | ACC ² (cm) | Cola LTC (cm) | Anzuelo A B C | Color del flotador más cercano* | | |
|---|------|------------|---------|--|--------------------------|--------------------------|------------------|------------------|------------------------------------|---|--|
| Posición: | | Latitud | | Longitud | | | | | | | |
| Estado*() | | Enredo*() | | Enganche*() | | Destino*() | | Observaciones: | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| Ubicación de la tortuga en relación al arte | | | | Localización del anzuelo y enredo de la tortuga | | | | | | | |
| <p>Palangre superficie</p>  | | | |  | | | | | | <p>Marca Antigua 1:</p> | |
| <p>Palangre de fondo</p>  | | | |  | | | | | | <p>Marca Antigua 2:</p> | |
| | | | | | | | | | | <p>Marca Nueva 1:</p> | |
| | | | | | | | | | | <p>Marca Nueva 2:</p> | |
| | | | | | | | | | |  | |
| <p>¹LCC: Largo curvo caparazón</p> | | | | <p>²ACC: Ancho curvo caparazón</p> | | | | | | | |

* Listado de códigos

